

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biofyziky a fyzikální chemie

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Bc. Martin Uher**

Vedoucí/školitel/ka práce: Mgr. Monika Kuchařová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

Konzultant/ka práce: RNDr. Jana Nekvindová, Ph.D.

Oponent/ka práce: Doc. PharmDr. Veronika Nováková,
Ph.D.

Název práce:

**Pulsní léčba glukokortikoidy a změny exprese mikroRNA u pacientů se
systémovými autoimunitními onemocněními**

Rozsah práce: počet stran: 77, počet obrázků: 19, počet tabulek: 9, počet citací: 134

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Předložená diplomová práce si klade za cíl prostudovat změny v expresi mikroRNA u pacientů trpících revmatoidní artritidou, kteří jsou léčeni pulsními dávkami glukokortikoidů, s kontrolní skupinou pacientů s revmatoidní artritidou v remisi. Teoretická část velice podrobně popisuje všechny aspekty revmatoidní artritidy a její léčby, zaměřuje se detailně na glukokortikoidy jako léky volby, a dále na miRNA jako nadějnýho biomarkeru. V Experimentální části student přehledně popisuje použitou metodiku, chybí mi zde citace zdroje, ze kterého byla metodika převzata. Následuje část Výsledky se získanými daty. Chtěla bych vyzdvihnout Diskuzi, kde student velice hezky diskutuje svoje výsledky v kontextu dat publikovaných jinými autory. Tato část je napsána nadstandartně dobře a je velice dobrým přínosem ke studované problematice. Celkově je diplomová práce zpracována velice kvalitně jak z hlediska odborné stránky, tak z hlediska vlastního zpracování textu, který je přehledný jen s minimálním počtem překlepů. Jako velice pozitivní vnímám fakt, že experimentální výsledky ve velké míře korelují s daty z literatury, což potvrzuje správnost metodiky. I když tedy nebylo dosaženo dostatečných rozdílů v expresi pro biologicky relevantní výsledky, práce má velký význam pro další podobné studie rozsáhlejšího charakteru.

Dotazy a připomínky:

- 1) Na str 17 popisujete analýzu, ve které se dle Vašich slov používalo skóre pro RA 0 - 100, dále v textu pak popisujete skóre 0-10. V Tabulce 1 je pak zmíněno skóre z kategorií A-D, tyto kategorie však nejsou nikde popsány. Mohl byste tuto studii lépe vysvětlit?

- 2) Jak si vysvětlujete zvýšení síly stisku u pacientů krátkodobě léčených glukokortikoidy v porovnání s placebo skupinou? (str. 33)
- 3) Jak jste došel ke vztahu uvedeném na str. 44 (zdroj)? Mohl byste vztah lépe vysvětlit?
- 4) Zjišťoval jste si význam jednotlivých složek v reakční směsi pro reverzní transkripci (Tabulka 4 na str. 47)? K čemu je ve směsi např. MgCl₂?
- 5) Jelikož se jedná o rozsáhlou práci bylo by vhodné uvést podíl studenta na získaných výsledcích. Co konkrétně jste měl možnost si sám vyzkoušet?

Drobné připomínky: termín dvojitá vazba by měl být správně dvojná vazba; termín etanol by měl být správně ethanol; není potřeba zavádět zkratky, pokud nejsou dále v textu použity (např. PAD na str. 11); u obrázků by měla být plná citace zdroje (navíc i svolení s prezentováním), v případě internetových odkazů je nutné uvést mimo jiné datum, kdy byla informace z webu získána; zkratky se zpravidla v nadpisech nepoužívají (např. DMARDs na str 23); anglickým termínům je dobré najít v česky psaném textu vhodné české ekvivalenty (viz např. upregulovány str 25 a 40, high-throughput profilování str 61), případně je alespoň nesklouňovat (PCR "array").

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 23.5.2018

.....
podpis oponentky / oponenta